

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 703 581**

(21) N° d'enregistrement national :

**93 04395**

(51) Int Cl<sup>3</sup> : A 61 C 8/00

(12)

**DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

**A1**

(22) Date de dépôt : 06.04.93.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 14.10.94 Bulletin 94/41.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule.*

(60) Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

(71) Demandeur(s) : BORDES Sylvain — FR.

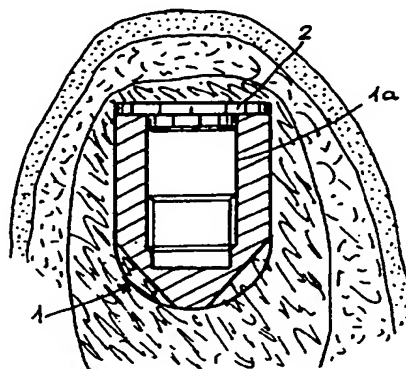
(72) Inventeur(s) : BORDES Sylvain.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire : Cabinet Laurent & Charras.

(54) Dispositif de montage d'un implant dentaire.

(57) Le dispositif comprend un élément support (1) apte à  
être fixé dans l'os maxillaire en étant conformé pour rece-  
voir, dans un deuxième temps, c'est-à-dire après son os-  
téointégration totale, un ensemble prothétique rapporté  
conformé pour constituer l'implant dentaire en tant que tel.



FR 2 703 581 - A1



### Dispositif de montage d'un implant dentaire.

On connaît différents types d'implants dentaires adaptés pour  
5 recevoir des têtes spécifiques pour la pose d'une prothèse. Généralement,  
un implant dentaire comprend un corps conformé pour être impacté dans  
l'os maxillaire. Le corps reçoit différents éléments interchangeables  
jusqu'à l'implantation définitive de la prothèse dentaire.

10 Quel que soit le type d'implant utilisé, des problèmes  
d'ostéointégration peuvent apparaître après l'intervention chirurgicale. Il  
est nécessaire, dans ce cas, de procéder à une nouvelle intervention, ce  
qui pose des problèmes pour le patient et engendre, de plus, des coûts  
non prévus initialement.

15

L'invention s'est fixée pour but de remédier à ces  
inconvenients, de manière simple, sûre, efficace et rationnelle.

20 Le problème que se propose de résoudre l'invention est de  
mettre en place l'implant dentaire définitif avec ses différents éléments  
constitutifs, seulement dans le cas où le praticien est sûr de  
l'ostéointégration au bout d'un temps déterminé.

25 Pour résoudre un tel problème, il a été conçu et mis au point  
un dispositif de montage d'un implant dentaire qui comprend un élément  
support apte à être fixé dans l'os maxillaire en étant conformé pour  
recevoir, dans un deuxième temps, c'est-à-dire après son ostéointégration  
totale, un ensemble prothétique rapporté conformé pour constituer  
30 l'implant dentaire en tant que tel.

De telles caractéristiques permettent au praticien de maîtriser  
parfaitement l'ostéointégration en minimisant les risques au niveau du  
35

patient, aussi bien en ce qui concerne une intervention chirurgicale supplémentaire qu'au niveau des coûts. L'implant définitif est mis en place avec la certitude que l'élément support est parfaitement ostéointégré.

5                    Pour résoudre le problème posé de mettre en place le système interne de l'implant, quelle que soit sa forme de réalisation, l'élément support est un cylindre présentant un chambrage interne agencé pour la fixation de l'ensemble ou d'une partie de l'ensemble.

10                   Pour résoudre le problème posé de l'ostéointégration de l'élément support, le cylindre présente des agencements externes pour sa fixation dans l'os maxillaire. Ces agencements peuvent présenter différentes formes de réalisation :

15                   - soit, les agencements sont constitués par des portées étagées lisses de diamètre dégressif en direction de l'extrémité inférieure du cylindre.

                     - soit, les agencements sont constitués par une portée filetée.

20

                     La coaptation entre l'élément support et l'ensemble s'effectue au moyen d'un bouchon de maintien fixé dans le chambrage interne du cylindre.

25                   Pour permettre de monter tout type d'implant dentaire dans l'élément support de base, ce dernier peut recevoir intérieurement un organe rapporté, permettant une autoadaptation.

30                   L'invention est exposée, ci-après plus en détail à l'aide des dessins annexés, dans lesquels :

35

La figure 1 est une vue en coupe à caractère schématique montrant la mise en place du dispositif support.

La figure 2 est une vue en coupe correspondant à la figure 1 après mise en place de l'implant définitif.

5 La figure 3 est une vue en perspective du support.

Les figures 4 et 5 sont des vues en coupe de différentes formes de réalisation de l'élément support.

La figure 6 est une vue en coupe de l'élément support avant montage des éléments constitutifs de l'implant.

La figure 7 est une vue en coupe correspondant à la figure 6, après mise en place des éléments constitutifs de l'implant dans l'élément support.

15

Le dispositif comprend un élément support (1) destiné à être impacté dans l'os maxillaire. Cet élément (1) est conformé pour recevoir, dans un deuxième temps, après son ostéointégration totale, un ensemble prothétique rapporté (E) de tout type connu et approprié, destiné à constituer l'implant dentaire en tant que tel. L'élément support (1) est exécuté sous forme d'un corps cylindrique présentant un chambrage interne (1a) agencé pour la fixation d'une partie ou de la totalité de l'ensemble (E).

25

L'élément (1), qui constitue une coque, présente des agencements externes (1b) pour sa fixation dans l'os maxillaire. Ces agencements peuvent être constitués par des portées étagées (1b1) de diamètre dégressif en direction de l'extrémité libre de l'élément (1) (figure 4). Ces agencements peuvent également être constitués par des parties filetées (1b2). Le corps (1) peut en outre être équipé de rainures (1b3) conformées pour faire office d'anti-rotatoire lors de la repousse osseuse.

35

Après mise en place et impaction de l'élément support (1) dans l'os maxillaire, ce dernier est obturé par un bouchon (2) (figure 1). Au bout d'un temps déterminé par le praticien et qui correspond à l'ostéointégration totale et parfaite de l'élément (1), il est possible de  
5 procéder à la mise en place de l'ensemble (E). Dans ce but, lors de la seconde intervention chirurgicale, il suffit d'enlever le bouchon obturateur (2) et de monter à l'intérieur de l'élément support (1), les différents organes constitutifs de l'implant (E).

10 De manière avantageuse, l'élément support (1) peut recevoir un organe (3) conformé pour permettre l'adaptation de tout type d'implant (E) quelle que soit sa forme de réalisation. Cet organe (3), sous forme par exemple d'une douille cylindrique, est vissé dans l'alésage (1a) de  
15 l'élément (1) qui est taraudé à cet effet.

Compte-tenu des caractéristiques de l'invention, la mise en place de l'implant dentaire s'effectue en deux temps :

20 Dans un premier temps, le praticien procède à l'impaction de la coque externe de base constituée par l'élément support (1). La coque est obturée par le bouchon (2) (figure 1).

Dans un deuxième temps et après ostéointégration complète,  
25 le praticien procède à la mise en place de l'implant (E). Après avoir enlevé le bouchon obturateur (2), la coque externe (E) est prête à recevoir les différents éléments constitutifs de l'implant adaptés en fonction du cas pathologique à traiter, étant rappelé que cette coque peut recevoir tout type  
30 d'implant (figure 2).

Avantageusement, la coque (E) reçoit un implant du type de celui décrit dans la demande de brevet FR 9204518. On renvoie à cet effet,  
aux figures 6 et 7.

35

La coque (1) reçoit l'organe (3), conformé pour le montage des autres éléments de l'implant. L'organe (3), sous forme d'une douille cylindrique, est vissé dans le fond de l'alésage (1a) de la coque (1). L'organe (3) reçoit, comme indiqué dans la demande de brevet précité, un  
5 coussin amortisseur (4) qui reçoit en superposition, une pastille (5). La pastille (5) présente une surface d'appui (5a) coopérant avec une forme complémentaire que présente la tête (6a) d'une vis de fixation (6). La vis (6) est montée en combinaison avec des éléments de liaison (7) (8) et (9)  
10 constitués respectivement par une bague amortissante, un bouchon de maintien et une bague parodontale, pour recevoir un organe support (10) pouvant constituer par exemple, un pivot pour la fixation d'une dent.

Le bouchon (8) présente une portée filetée destinée à être  
15 vissée par exemple, dans un taraudage (3a) de l'organe (3). La bague parodontale (9) est vissée dans le bouchon (8) et présente un alésage dans lequel est engagé une portée (10a) de l'élément (10).

Bien évidemment, sans pour cela sortir du cadre de  
20 l'invention, la coque de base peut présenter différentes formes et dimensions, ainsi que différents traitements de surface.

25 Les avantages ressortent bien de la description, en particulier on souligne et on rappelle :

- la fiabilité du dispositif compte-tenu de la maîtrise totale  
30 par le praticien des deux temps d'intervention,
- mise en place de l'implant définitif seulement après l'ostéointégration de l'élément support de base,
- en cas d'échec de la première intervention, il suffit de réimplanter une coque externe de base, évitant ainsi de changer la totalité

35

de l'implant dentaire,

- diminution de l'investissement initial,
- simplicité de réalisation,
- possibilité de mettre, dans l'élément support (1), tout

5 type d'ensemble prothétique.

10

15

20

25

30

35

## REVENDICATIONS

- 5      -1- Dispositif de montage d'un implant dentaire, caractérisé en ce qu'il comprend un élément support (1) apte à être fixé dans l'os maxillaire en étant conformé pour recevoir, dans un deuxième temps, c'est-à-dire après son ostéointégration totale, un ensemble prothétique rapporté (E) conformé pour constituer l'implant dentaire en tant que tel.
- 10     -2- Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'élément support (1) est un cylindre présentant un chambrage interne (1a) agencé pour la fixation d'une partie ou de la totalité de l'ensemble (E).
- 15     -3- Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que le cylindre (1) présente des agencements externes pour sa fixation dans l'os maxillaire.
- 20     -4- Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que les agencements sont constitués par des portées étagées lisses (1b1) de diamètre dégressif en direction de l'extrémité inférieure du cylindre (1).
- 25     -5- Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que les agencements sont constitués par des parties filetées (1b2).
- 30     -6- Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que la coaptation entre l'élément support (1) et l'ensemble s'effectue au moyen d'un bouchon de maintien fixé dans le chambrage interne du cylindre.
- 35     -7- Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément (1) reçoit un organe interne (3) apte à permettre le montage de tout type d'ensemble prothétique.



1/3

FIG.1

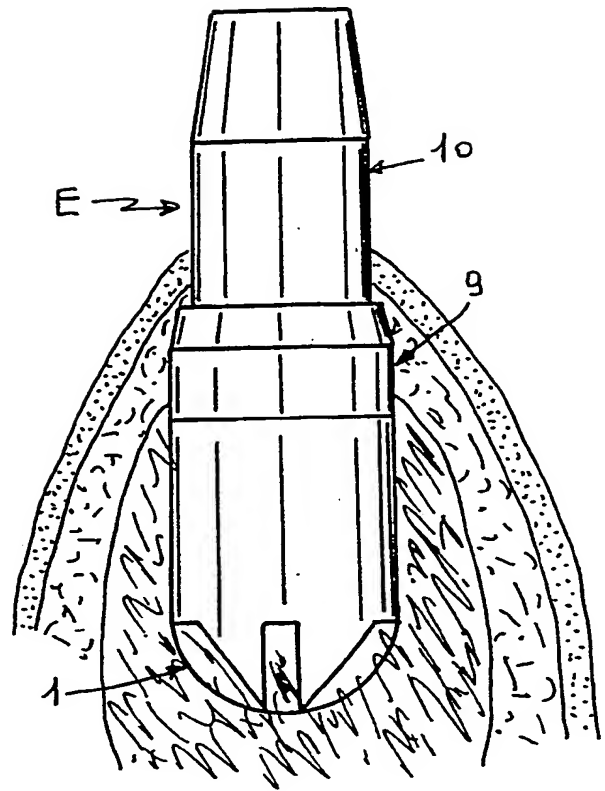
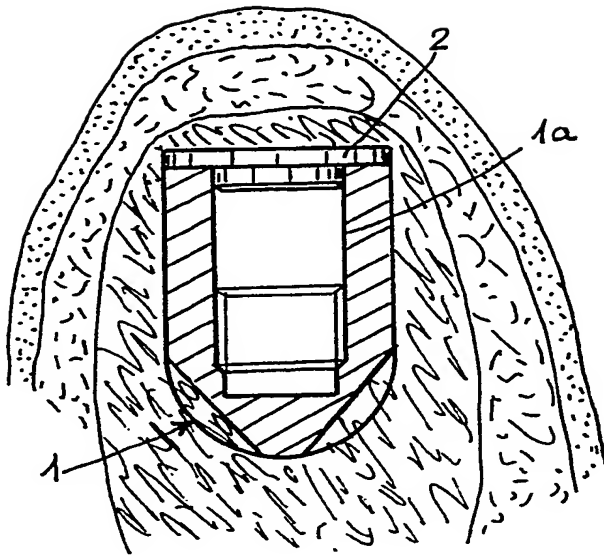
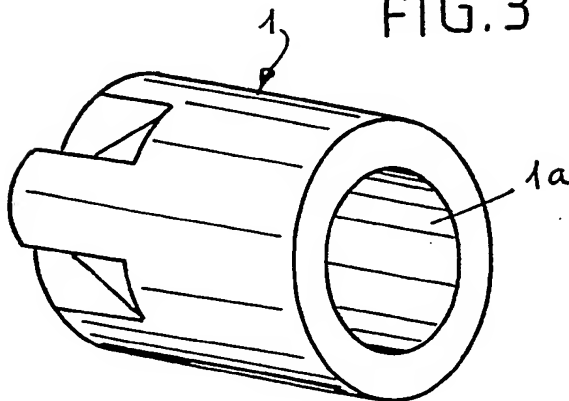


FIG.2

FIG.3



2/3

FIG.5

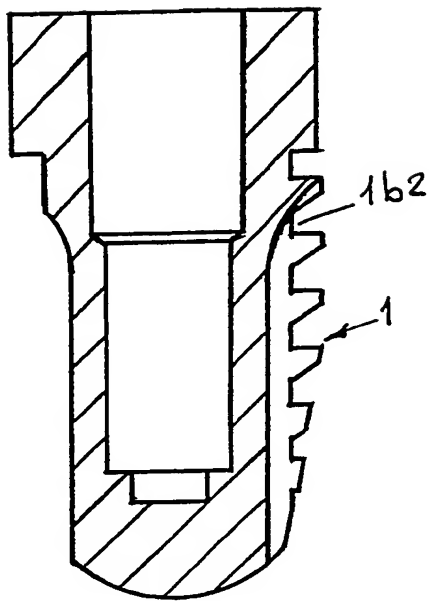
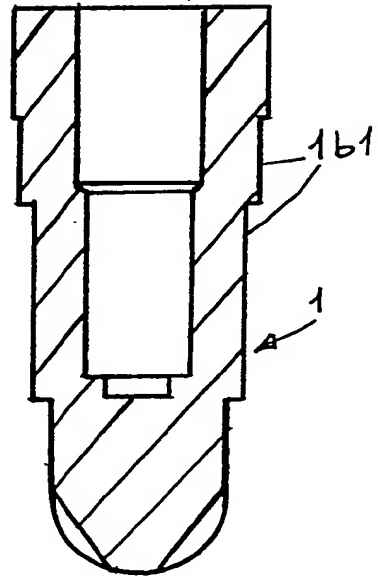
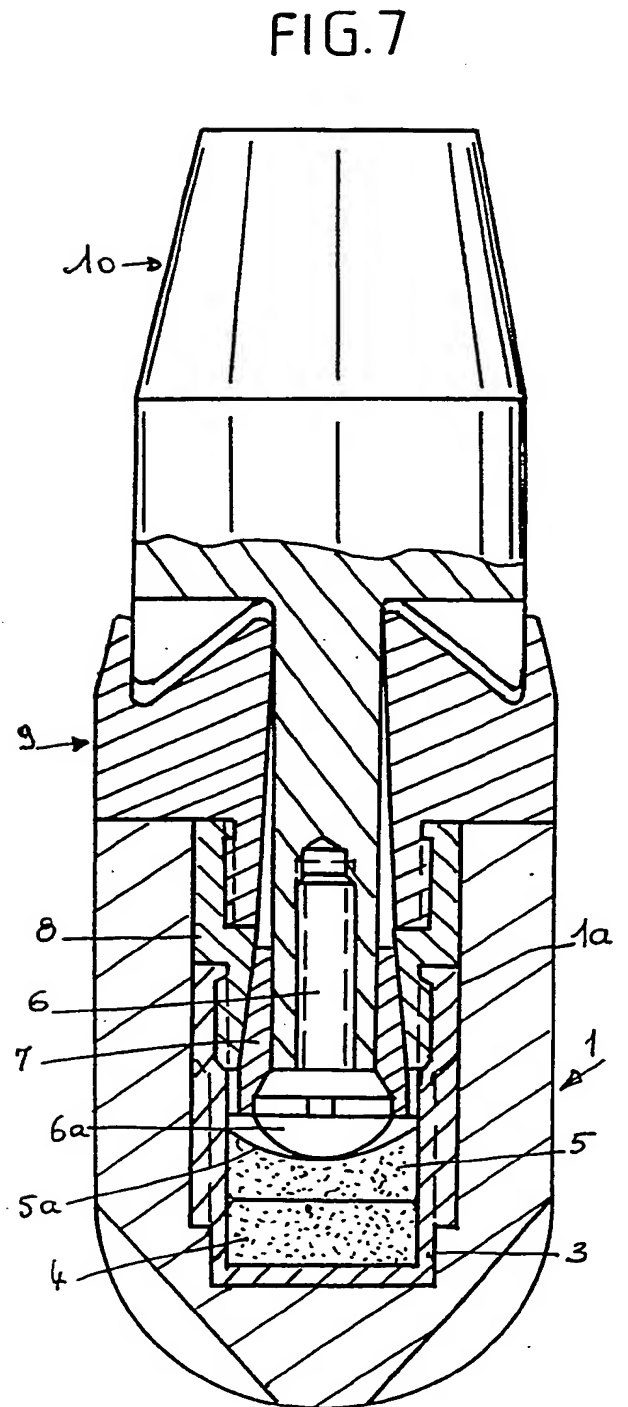
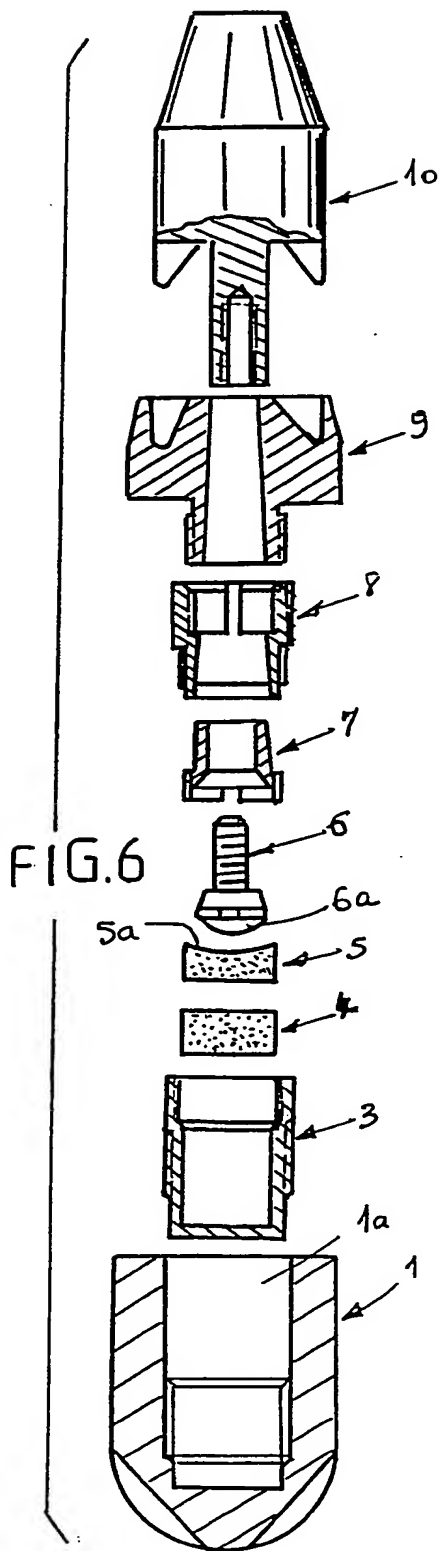


FIG.4



3/3



INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE PRELIMINAIRE  
établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

FA 484159  
FR 9304395

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	FR-A-2 350 090 (FRIEDRICHSFELD GMBH) * page 7, ligne 1 - ligne 22; figure 1 * ---	1-4
X	FR-A-2 667 499 (SO-DE-TE-MO (SARL)) * page 4, ligne 5 - page 5, ligne 18; figures 1-3 * ---	1-3,5
A	DE-A-24 13 883 (KOCH) * page 4, ligne 24 - page 5, ligne 22; figure 1 * ---	7,8
A	EP-A-0 312 935 (CENTAR PO SUBNA IMPLANTOLOGIA) * abrégé; figure 1 * -----	7,8
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.5)
		A61C
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
13 Décembre 1993		Sanchez y Sanchez, J
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande I : cité pour d'autres raisons ----- &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		